

# Turbo mit Funklöchern

**Kommentar zum 5G-Ausbau: Die neue Bundesregierung verspricht zu viel**

**CDU, CSU und SPD sichern in ihrem Koalitionsvertrag zu, Lücken der Mobilfunkversorgung mit Netzen der fünften Generation (5G) bald zu schließen. Doch es ist unwahrscheinlich, dass die neue Bundesregierung und die in ihrem Auftrag agierende Bundesnetzagentur dieses Versprechen einlösen können.**

Von Prof. Torsten J. Gerpott

Die neue Bundesregierung will laut Koalitionsvertrag eine verlässliche und lückenlose Versorgung mit Mobilfunknetzen insbesondere im ländlichen Raum forcieren. Dafür sollen unter anderem neue Frequenzen künftig nur noch an Anbieter vergeben werden, die flächendeckende 5G-Netze garantieren.

Neue Frequenzen für 5G-Netze wird die Bundesnetzagentur voraussichtlich noch in diesem Jahr versteigern. Die Funkbänder liegen in den Bereichen um 2 GHz und 3,6 GHz. Dabei ist zu beachten, dass mit zunehmender Frequenz die Fläche abnimmt, die eine Basisstation versorgen kann. Deshalb sind beim Einsatz hoher Frequenzen mehr Funkmasten erforderlich, sodass für die Anbieter die Investitionen in die Netze wachsen. Die nun zu vergebenden Frequenzen eignen sich also viel weniger zur kosteneffizienten Abdeckung dünn besiedelter Flächen als Frequenzen unterhalb von 1 GHz.

Der Großteil der sofort nach der Auktion nutzbaren Frequenzen liegt im 3,6-GHz-Band. Erst ab 2021 kommen zwei Drittel der 2,1-GHz-Frequenzen hinzu (siehe Grafik), die sich etwas besser zur Versorgung ländlicher Regionen eignen. Das letzte Drittel im 2,1-GHz-Bereich darf sogar erst ab 2026 eingesetzt werden.

## 5G in der Fläche wird teuer

Mit solchen zeitlichen Details oder Funkphysik hält sich der Koalitionsvertrag aber nicht auf. Die Politiker geben einfach vor,

dass die Netzbetreiber die freien Mobilfunkfrequenzen ohne Rücksicht auf die Kosten zum landesweiten Ausbau von 5G-Infrastrukturen zu verwenden haben.

Die sehr strengen Flächendeckungsauflagen schränken jedoch die Wirtschaftlichkeit der 5G-Netze ein – auch wenn man einbezieht, dass die Bundesnetzagentur nur beschränkte Möglichkeiten hat, Verstöße gegen die Auflagen zu sanktionieren. Telekom, Vodafone und Telefónica werden sich daher bei der Versteigerung zügelnd, ihre Gebote werden nicht in den Himmel wachsen. Dazu trägt auch fehlende Konkurrenz durch neue Mobilfunkanbieter bei.

Diese Zurückhaltung wird sich auf den Ausbau mit Glasfasernetzen auswirken, der zu einem erheblichen Teil mit den Einnahmen aus der Auktion finanziert werden soll. Doch wenn die Mobilfunkanbieter weniger ausgeben, muss der Bund für den Glasfaserausbau mehr Fördermittel aus anderen Quellen heranziehen.

Die Mobilfunkanbieter werden ihre zusätzlichen Investitionen für einen Flächenausbau über höhere Preise an ihre Kunden in Deutschland weiterreichen. 5G wird in den ersten Jahren also ein teurer Spaß vorwiegend für Kunden, die nicht auf dem Land wohnen.

## Kurzsichtiger Aktionismus

Im Ergebnis sind die Pläne im Koalitionsvertrag zur Verringerung der Lücken bei der Breitbandversorgung durch frequenzpolitische Maßnahmen kurzsichtiger Aktionismus. Sie wecken unrealistische Erwartungen, die zum Unmut der Bürger bezüglich der mobilen Breitbandversorgung beitragen werden.

Ebenso wird die nebulös im Koalitionsvertrag angekündigte „5x5G-Strategie“ Deutschland kaum auf dem Weg in die Gigabit-Gesellschaft rasch und wesentlich voranbringen. Ihr zufolge sollen „fünf Regionen prioritär mit einem entsprechenden Mobilfunkstandard ausgestattet“ werden. Zur Frage, was mit „Regionen“ gemeint ist, verlieren CDU,

CSU und SPD kein Wort. Die 5x5G-Strategie ist in finanzieller, zeitlicher und organisatorischer Hinsicht materiell ebenso dünn unterfüttert wie die 2017 verkündete „5G-Strategie“ der vorigen Regierung.

Geradezu rührend ist das Vorhaben, die Bundesnetzagentur eine App entwickeln zu lassen, mit der „Bürger einfach ... Funklöcher an die Behörde melden können“, die dann in einer Versorgungskarte veröffentlicht werden sollen. Die Prangerfunktion einer solchen Karte wird nicht genügen, um Mobilfunknetzbetreiber dazu zu bewegen, die Qualität ihrer Leistungen deutlich zu erhöhen.

Stattdessen bräuchte es mehr konkrete Maßnahmen zur Stärkung der Nachfrage von digitalen Diensten, nicht nur in Mobilfunk-, sondern auch in Festnetzen. Dazu schweigt sich der Koalitionsvertrag aber weitgehend aus.

Alles in allem kündigt der Koalitionsvertrag mit vielen wohlklingenden Worten zwar viele Schritte zur Verbesserung der digitalen Infrastruktur an. Sie werden jedoch bei Weitem nicht genügen, um die großen Versäumnisse der letzten drei Bundesregierungen auszugleichen und Deutschland bis 2021 auf diesem Feld an die Weltspitze zu führen. (dz@ct.de) **ct**

Der Autor, Univ.-Prof. Dr. Torsten J. Gerpott, leitet den Lehrstuhl für Telekommunikationswirtschaft an der Mercator School of Management Duisburg der Universität Duisburg-Essen.

## 5G-Frequenzen

Vermutlich noch 2018 werden Frequenzen für 5G-Netze versteigert. Ein Großteil davon liegt im 3,6-GHz-Band, das sich zur Flächendeckung im ländlichen Raum kaum eignet.

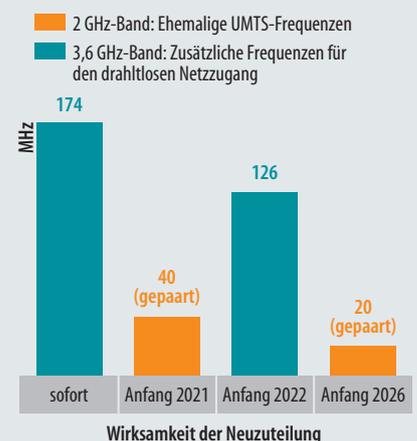


Bild: Prof. Gerpott, Analysen, Bundesnetzagentur